

672 113

439.000

Print Made
see back of page

Zu der Patentschrift 439002
Kl. 89a Gr. 3

Abb. 3.

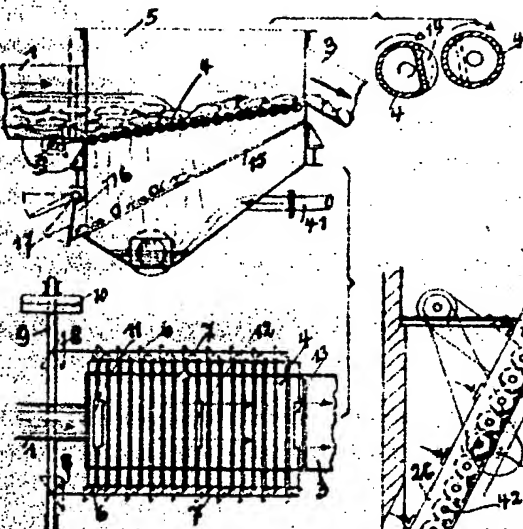


Abb. 6.

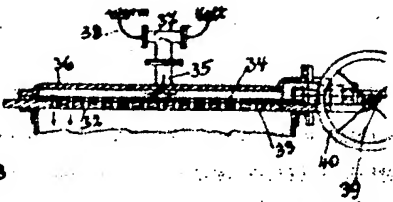


Abb. 2.

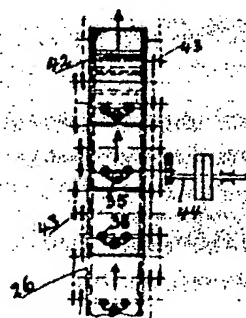


Abb. 1.

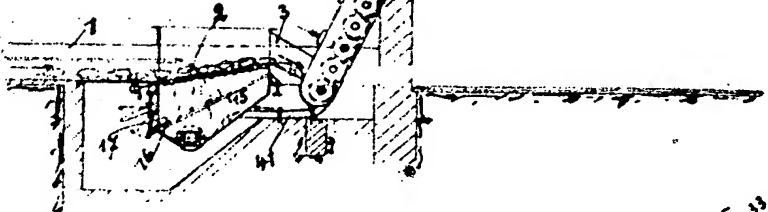


Abb. 4.

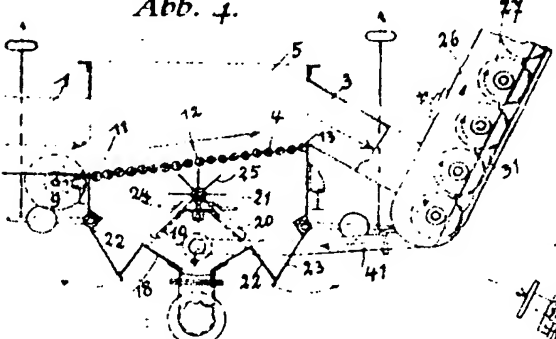
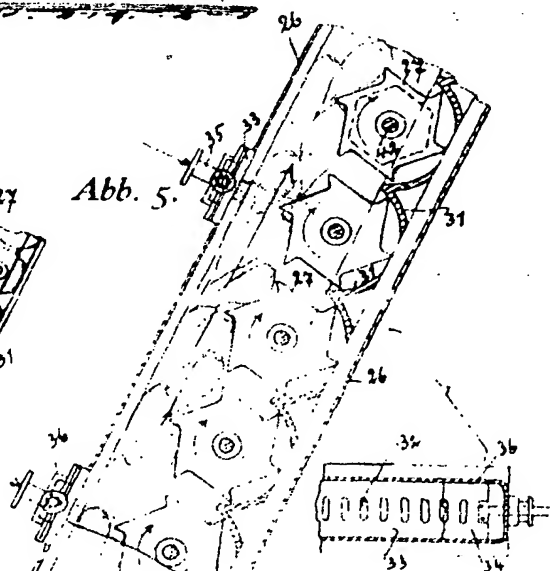


Abb. 5.



DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
4. JANUAR 1927

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 439002 —

KLASSE 89a GRUPPE 3
(C 37322 X/89a)

Otto Creutzmann in Gommern, Bez. Magdeburg.

Einrichtung zum Reinigen und Fördern für in Schwemmrinnen zugeführtes Gut,
wie Rüben u. dgl.

Otto Creutzmann in Gommern, Bez. Magdeburg.

Einrichtung zum Reinigen und Fördern für in Schwemmrinnen zugeführtes Gut,
wie Rüben u. dgl.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 21. Oktober 1925 ab.

Es sind Reinigungs- und Fördervorrichtungen für Rüben u. dgl. bekannt, bei denen eine besondere Waschvorrichtung nicht erforderlich ist. Eine gründliche Wäsche des 5 Behandlungsgutes und damit eine Fernhaltung von Sand aus der Schnitzelmaschine und den sonstigen Einrichtungen wird aber damit nicht erreicht. Auch sind Vorrichtungen bekannt, die, vor den Rübenhebern eingebaut, 10 die Rüben von dem Schwemmwasser und Sand trennen. Für die Entfernung der Steine, ohne daß vom Behandlungsgut verlorengeht, ist hier aber nicht gesorgt; auch sind dazu noch besondere Waschmaschinen 15 erforderlich.

Die Einrichtung nach der Erfindung erscheint geeignet, den oben geschilderten Mängeln ein Ende zu machen. Die Erfindung besteht darin, daß in einem an die Schwemmrinne angeschlossenen Abscheidekasten ein 20 sanft ansteigender Rost von Drehwalzen, die engere Spalte zwischen sich lassen und auch während ihrer Drehung weitere, kürzere Durchfallspalte für Steine bilden, angeordnet ist und an diesen Abscheidekasten mittels 25 einer Schurre ein steil ansteigendes, innen mit sich drehenden Förderwalzen und zwischen diesen mit festen Satteln sowie mit von außen nach innen dringenden Wasserdüsen versehenes, geschlossenes Fördergerüst angeschlossen 30 ist, wobei das Behandlungsgut während des Hebens gründlich gewaschen und oben unmittelbar in die Waage oder Schnitzelmaschine gefördert wird.

Die Zeichnung stellt die neue Einrichtung dar, und zwar zeigen

Abb. 1 die Gesamteinrichtung in der Seitenansicht und teilweisem Schnitt,

Abb. 2 die teilweise Draufsicht davon,

40 Abb. 3 den Abscheidekasten im Längsschnitt, in der Draufsicht und die Abscheidewalzen im Schnitt in größerem Maßstabe,

Abb. 4 den Abscheidekasten in anderer Bauart im Längsschnitt,

45 Abb. 5 ein Stück des Förder- und Wascherüsts in größerem Maßstabe im Schnitt und

Abb. 6 eine Waschdüse im Längsschnitt.

Das in der Schwemmrinne 1 im Wasser an- 50 schwimmende Gut (Rüben, Kartoffeln o. dgl.) wird durch einen mit schwacher Steigung verlegten Rost 2 von sich drehenden Walzen (Abb. 1) aufgenommen und nach der Schurre 3 befördert. Die Förderwalzen 4

(Abb. 3 und 4) haben Spielraum zwischen 55 sich, sind in dem Abscheidekasten 5 gelagert und werden von außerhalb sowie beiderseits des Kastens 5 liegenden Kegelradgetrieben 6 in gleicher Richtung in Umdrehung versetzt. Die Wellen 7 dieser Getriebe 6 stehen durch 60 Kegelräder 8 mit der Vorgelegewelle 9 in Verbindung, die mittels Riemen- (Fest- und Losscheibe 10), Räder- oder sonstige Getriebe, gegebenenfalls auch in der Umdrehungszahl regelbar, z. B. durch einen Elek- 65 tromotor, angetrieben wird. Die an sich mit Spielraum verlegten Walzen 4 bilden außerdem an einigen Stellen größere Spalte, so z. B. bei 11, 12 und 13, indem sie mit Ausschnitten 14 70 (Abb. 3 oben rechts) versehen sind, die bei jeder Umdrehung der Walzen 4 einmal in Wirksamkeit treten und Steine und andere größere Fremdkörper durchfallen lassen. Das 75 Wasser und der Sand finden ihren Weg auch durch die engen Spalte. Alle durch den Rost 2 gegangenen Unreinigkeiten fallen auf das feste Rostsieb 15 und rutschen von hier nach dem Ausgang 16, von wo sie durch zeitweiliges Öffnen der Klappe 17 (was auch selbsttätig geschehen kann) entfernt werden. 80 Das ausgeschiedene Wasser fließt durch die Öffnung und den Stutzen 17 ab.

Nach Abb. 4 ist der Abscheidekasten 5 der- 85 art eingerichtet, daß unter den Förderwalzen 4 auf dem spitz zulaufenden Boden 18 ein kegelförmiges Sieb 19 angeordnet ist, auf dem sich die Unreinigkeiten absetzen, während das Wasser durchfließt. Über dem festen Sieb 19 läuft ein Leistenkreuz 20, 21 um, das 90 die Unreinigkeiten vom Sieb 19 abnimmt und in die Vertiefungen 22 streicht, von wo sie durch Abheben der Klappen 23 entfernt werden. Auch diese Klappen können zeitweilig 95 selbsttätig bewegt werden. Das Leistenkreuz 20, 21 hat Antriebszacken 24, in die ein von außen her angetriebener Zackenstern 25 eingreift, der das Kreuz 20, 21 langsam dreht. Mit den beschriebenen Vorrichtungen ist es 100 möglich, im Abscheidekasten Wasser und Fremdkörper in ununterbrochenem Gange aus dem Behandlungsgute auszuschcheiden.

An den Rost 2 und den Abscheidekasten 5 105 schließt die Schurre 3 an, über die die grob gereinigten Rüben oder Knollen in die Reinigungs- und Fördervorrichtung fallen. Diese Vorrichtung besteht in der Hauptsache aus einem schräg stehenden, hohen und kasten- förmigen Gerüst 26, in dem eigenartig ge-

formte Förderwalzen 27 (Abb. 5) dicht aneinandergeriebt in gleicher Richtung umlaufen, die die Rüben oder Knollen stetig aufwärts befördern, bis sie oben durch eine Schurre 28 in eine selbsttätige Waage 29 und von hier in die Schnitzmaschine 30 fallen. Zwischen den Walzen 27 sind Sattelstücke 31 angebracht, damit keine Rüben o. dgl. nach unten durchfallen und Verstopfungen hervorrufen können. Auf dem Gerüstkasten 26 ist (Abb. 5 und 6) eine entsprechende Anzahl Wasserdüsen angebracht, bestehend aus einer festen, mit Schlitz 32 versehenen Platte 33, einer darauffliegenden, verschiebbaren Schlitzplatte 34 und einem mit einem Rohrstutzen 35 versehenen Gehäuse 36. Auf dem Stutzen 35 sitzt ein T-Stutzen 37, an den sich Krümmer 38 für kaltes und warmes Wasser anschließen. Die Platte 34 kann mittels Zahnstangenge triebe 39 und Handrades 40 oder einer ähnlichen Vorrichtung bewegt werden, wodurch die Schlitz 32 der unteren Platte 33 ganz offen gelassen oder teilweise überdeckt werden und das Waschwasser in der Menge sowie die Kraft der Wasserstrahlen geregelt werden kann. Gewünschtenfalls können auch mehrere oder alle Platten 34 gemeinsam bewegt werden. Durch Zusammenmischen von warmem und kaltem Wasser kann man dem Waschwasser die passende Temperatur geben. Die hierfür aufgewendete Wärme ist nicht verloren, sondern kommt der nachfolgenden Behandlung des Gutes zustatten, abgesehen davon, daß das Waschen mit warmem Wasser wesentlich besser wirkt als mit kaltem.

Das schmutzige Waschwasser fließt auf dem Boden des Kastens 26 abwärts und durch das Rohr 41 unten in den Abscheidekasten 5, von wo es mit den andern Schmutzwässern abfließt. Die Förderwalzen 27, deren Wellen 42 durch den Kasten 26 nach außen treten, werden durch versetzte Ketten- oder Riemengetriebe 43 (Abb. 2) von einer ausrückbaren Vorgelegewelle 44 angetrieben. Auch dieser Antrieb wird vorteilhaft regelbar eingerichtet, um die beschriebene Wasch- und Fördereinrichtung auf den Gang der Fördereinrichtung im Abscheidekasten 5 so abstimmen zu können, daß erstere immer voll Rüben o. dgl. läuft und die Reibung der Rüben usw. untereinander mit zum Reinigen benützt und die Wasserstrahlen der Düsen gut ausgenutzt werden. Auch die Gesamteinrichtung ist vorteilhaft für sich und regelbar anzutreiben.

Man könnte die Sattelstücke 31 unten geschlossen ausführen (nicht gezeichnet), oben

auf dem Grat mit einer Lochreihe versehen und mit Wasser speisen, so daß auch von unten her eine Waschung der Rüben o. dgl. stattfinden würde. Ebenso könnte der hohe Kasten 26 in zwei niedere geteilt und die Rüben von einem in den anderen Kasten über eine kurze Schurre geleitet werden. Dadurch würde eine Umlagerung der Rüben und ihre vollständige Reinigung erreicht werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Einrichtung zum Reinigen und Fördern für in Schwemmrinnen zugeführtes Gut, wie Rüben u. dgl., bei der eine besondere Waschvorrichtung fehlt, dadurch gekennzeichnet, daß an die Schwemmrinne (1) sich ein mit eingebautem, etwas ansteigendem, aus sich drehenden Walzen (4) bestehendem Rost versehener Abscheidekasten (5), an diesen eine Schurre (3) und an diese ein schräg stehendes, hohes, kastenförmiges Gerüst (26) anschließen, wobei das Gerüst (26) mit eingebauten Förderwalzen (27), von unten zwischen sie greifenden Sattelstücken (31) aufgesetzten Wasserstrahlen in den Gerüstkasten (26) entsendenden, regelbaren Düsen (32 bis 40) und einer Auswurfschurre (28) sowie einem Schmutzablaufrohr (41) versehen ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Abscheidekasten (5) unter dem Walzenrost (4) auf dem nach der Mitte zu geneigten Boden (18) ein festes Kegelsieb (19) und zwei Vertiefungen (22) mit je einer Klappe (23) angeordnet sind, wobei über dem Kegelsieb (19) ein Schaberkreuz (20, 21) umläuft und die Unreinigkeiten stetig entfernt.

3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß einige der sich drehenden Walzen (4) mit Ausschnitten (14) versehen sind und somit an einigen Stellen zeitweilig größere Spalte (11, 12, 13) bilden.

4. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Waschküsen aus einem mit Kalt- und Warmwasseranschluß versehenen Gehäuse (36), einer mit Wasserdurchlaßschlitzen (32) versehenen festen Platte (33) sowie einer auf dieser mittels Zahnstangen- oder sonstiger Getriebe (39, 40) verschiebbaren Schlitzplatte (34) bestehen und einzeln, zu mehreren oder alle zusammen gleichzeitig geregelt werden können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.